

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-118920

(43)Date of publication of application : 25.04.2000

(51)Int.Cl.

B66B 11/02

B66B 5/00

(21)Application number : 10-316915

(71)Applicant : FUJITEC CO LTD

(22)Date of filing : 19.10.1998

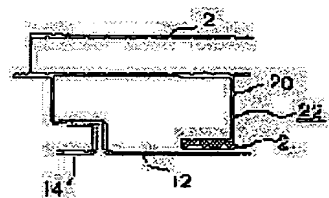
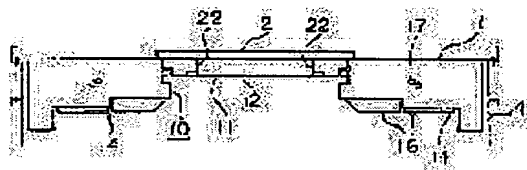
(72)Inventor : IKEDA SHINYA

(54) CEILING DEVICE FOR ELEVATOR CAR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent a rescue port panel from being dropped without using a special fastening means such as a wing bolt by providing an emergency rescue port on the ceiling of an elevator car and a rescue port cover covering an emergency rescue port, and providing a means preventing the drop of the rescue port panel below the rescue port cover.

SOLUTION: A ceiling 1 of an elevator car is provided with an rescue port cover 2 to cover an emergency rescue port bored on the ceiling 1. A ceiling 10 is provided below the ceiling 1, and a removable rescue port panel 12 is arranged at the position corresponding to the emergency rescue port. A drop preventing means 22 constituted of a bracket 20 and an elastic body 21 fixed to the tip of the bracket 20 is fitted below the rescue port cover 2. The rescue port panel 12 is prevented from being floated and dropped by the drop preventing means 22 in the normal state when the rescue port cover 2 is closed, and the rescue port panel 12 can be easily removed by merely opening the rescue port cover 2 at the time of the rescue work.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

13.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the elevator cage equipped with head lining and the 2nd head lining arranged under this head lining Extraordinary rescue opening and this extraordinary rescue opening are prepared in wrap rescue opening covering by said head lining. A removable rescue opening panel is prepared in the lower part of said rescue opening covering of said 2nd head lining. Head-lining equipment of the elevator cage which prevents omission of said rescue opening panel at the time of closeout of said rescue opening covering, and is characterized by forming the omission prevention means which enables attachment and detachment of said rescue opening panel in said rescue opening covering at the time of disconnection of said rescue opening covering.

[Claim 2] Said omission prevention means is head-lining equipment of the elevator cage according to claim 1 characterized by having the elastic body.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the head-lining equipment of an elevator cage, especially the head-lining equipment of the elevator cage which has the 2nd head lining caudad of head lining.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 3 - drawing 6 explain this conventional kind of head-lining equipment. Drawing 3 looked up at head lining from the inside of a cage, and drawing 4 are [the partial detail drawing of drawing 4 and drawing 6 of the A-A sectional view of drawing 3 and drawing 5] explanatory views of operation.

[0003] In drawing, wrap rescue opening covering and 4 are the side attachment walls of a cage about the extraordinary rescue opening 3 with which 1 was vacated for head lining of an elevator cage, and 2 was vacated for head lining 1. 10 is carrying out the cross-section abbreviation hat mold with which head lining 1 was formed caudad and with which it is the 2nd head lining and the center section 11 was dented. A center section 11 consists of a panel of protection-from-light nature, and the rescue opening panel 12 which can be removed freely is arranged in the location corresponding to the extraordinary rescue opening 3. 13 is a butterfly bolt which fixes the rescue opening panel 12 to the side section 14 of the 2nd head lining 10, and is screwed in the nut 15 fixed to the side section 14. The translucent part by which 16 has been arranged at the side section 14, and 17 are the floodlights formed in the side section 14.

[0004] In the usual condition, as shown in drawing 4 and drawing 5 , the rescue opening panel 12 is being fixed to the side section 14 with the butterfly bolt 13. When a cage stops in an emergency and the PAX in a cage needs to be rescued from head lining, first, rescue authorized personnel go up to head lining 1, and open the rescue opening covering 2. Next, the butterfly bolt 13 is turned and removed, as the drawing 6 arrow head shows, the rescue opening panel 12 is removed, the rescue opening 3 is opened, and the PAX's rescue activity is done. And after activity termination, to the above and reverse, the rescue opening panel 12 is fixed to the side section 14 with the butterfly bolt 13, and the rescue opening covering 2 is closed.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Since the above-mentioned conventional head-lining equipment is fixing the rescue opening panel 12 to the side section 14 with the butterfly bolt 13, it also has a possibility of it not only taking time in removal of the butterfly bolt 13, but losing the butterfly bolt 13 at the time of the rescue activity required in a hurry. moreover, the problem on a fabrication called the need also has hole processing to the rescue opening panel 12, and installation processing of the nut 15 to the side section 14. Furthermore, it may be forgotten at the time of activity termination to tighten the butterfly bolt 13. In this case, when the PAX carries in a long object in a cage, by thrusting up the rescue opening panel 12 or thrusting up the rescue opening panel 12 with a mischief etc. accidentally, the rescue opening panel 12 comes floating and there is a possibility of separating.

[0006]

[Means for Solving the Problem] Even if a special conclusion means like a butterfly bolt is not used for this invention by establishing a means to prevent omission of a rescue opening panel under the rescue opening covering, it enables it to prevent omission of a rescue opening panel.

[0007]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 and drawing 2 explain the gestalt of operation of this invention. Drawing where drawing 1 is equivalent to drawing 4 , and drawing 2 are the partial detail drawing of drawing 1 , and the same sign as drawing 4 and drawing 5 shows the same thing.

[0008] This operation gestalt attaches the omission prevention means 22 which consists of an elastic body 21 of the rescue opening covering 12 fixed at the bracket 20 and the head of this bracket 20 caudad.

[0009] Therefore, if it is this operation gestalt, in the usual condition which the rescue opening covering 2 has closed, omission by the relief and relief of the rescue opening panel 12 can be prevented with the omission prevention means 22. And at the time of a rescue activity, the rescue opening panel 12 can be easily removed only by opening the rescue opening covering 2. Moreover, at the time of rescue activity termination, the rescue opening panel 12 is put on the side section 14, and it is good only by closing the rescue opening covering 2.

[0010] Since attachment and detachment of as opposed to the rescue opening panel 12 only at opening and closing the rescue opening covering 2 of the omission prevention means 22 can carry out automatically as mentioned above according to this operation gestalt, a conclusion implement like the butterfly bolt 13 is not needed. Therefore, while hole processing to the rescue opening panel 12 and installation processing of the nut 15 to the side section 14 become unnecessary like before, a rescue activity can also be done smoothly.

[0011] With the above-mentioned operation gestalt, although the clearance between some has opened between the elastic body 21 and the rescue opening panel 12, when an elastic body 21 is soft enough, it may be in contact with the rescue opening panel 12. Moreover, an elastic body 21 is also omissible. A spring can also be used although there is generally a thing like rubber as an elastic body 21. For example, flat spring, coiled spring, etc. can be attached in the soffit or the rescue opening covering 2 of a bracket 20. In this case, even if it prepares, it is not necessary to prepare the clearance between the rescue opening panels 12.

[0012] Moreover, the rescue opening panel 12 may be a panel which did not restrict to the panel of protection-from-light nature, and is equipped with the translucent part. In this case, the omission prevention means 22 is arranged so that it may come to the protection-from-light section, so that a shadow may not be reflected. Moreover, you may prepare so that the omission prevention means 22 may come to the location of the butterfly bolt 13 of drawing 5 .

[0013]

[Effect of the Invention] Since attachment and detachment of as opposed to a rescue opening panel only at opening and closing rescue opening covering since the omission prevention means was attached under the rescue opening covering of an omission prevention means can carry out automatically according to this invention as explained above, a rescue activity can be done smoothly.

[Translation done.]

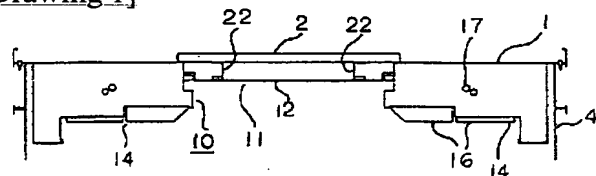
*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

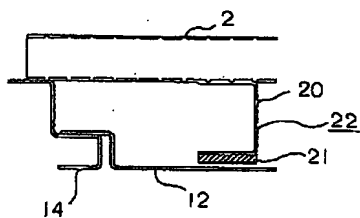
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

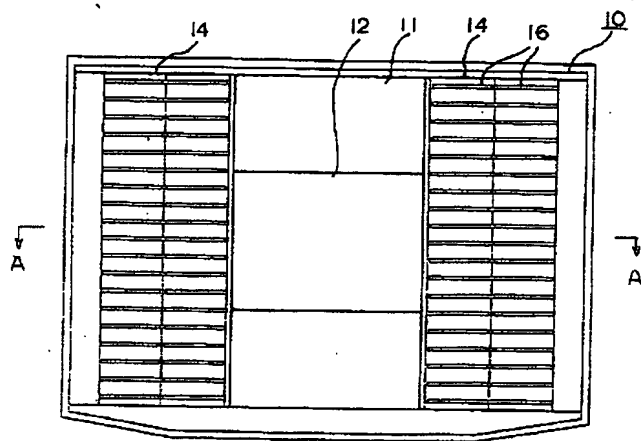
[Drawing 1]



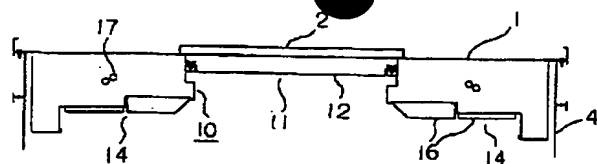
[Drawing 2]



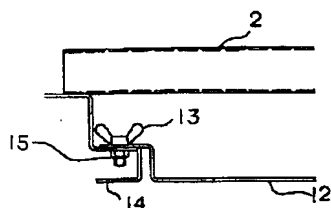
[Drawing 3]



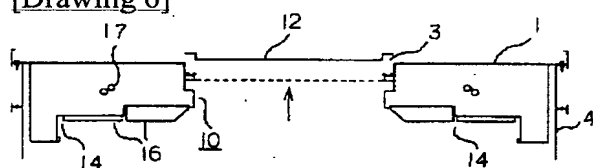
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-118920

(P2000-118920A)

(43) 公開日 平成12年4月25日 (2000.4.25)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード* (参考)

B 6 6 B 11/02
5/00

B 6 6 B 11/02
5/00

J 3 F 3 0 4
A 3 F 3 0 6

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平10-316915

(22) 出願日

平成10年10月19日 (1998. 10. 19)

(71) 出願人 000112705

フジテック株式会社

大阪府茨木市庄1丁目28番10号

(72) 発明者 池田 真也

大阪府茨木市庄1丁目28番10号 フジテック株式会社内

Fターム(参考) 3F304 DA13

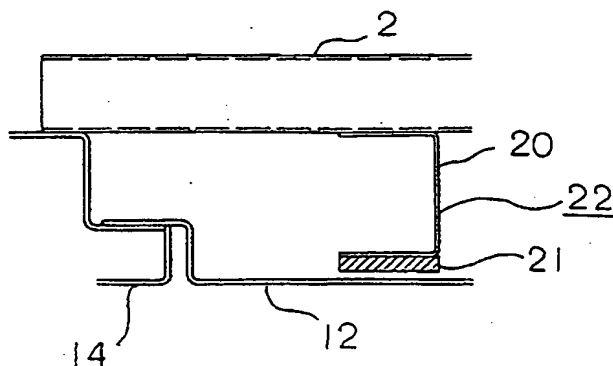
3F306 AA02 CB43

(54) 【発明の名称】 エレベータかごの天井装置

(57) 【要約】

【課題】 天井の下に第2天井を有するエレベータかごの天井装置において、かご内乗客の救出作業を行う場合、救出作業員は天井から救出口カバー2を開けた後に救出口パネル12を開く。しかし救出口パネル12はその脱落防止のために蝶ボルト等によって側方部14に固定されているため、これを外するのが面倒であり、また復旧時に蝶ボルト等を締め忘れる可能性もあった。

【解決手段】 救出口カバー2に脱落防止手段22を設け、救出口カバー2を閉じると救出口パネル12の浮き上がりを防止してその脱落を防止する構成にした。これにより蝶ボルト等を不要とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 天井と、この天井の下方に配置された第2天井とを備えたエレベータかごにおいて、前記天井には非常救出口とこの非常救出口を覆う救出口カバーが設けられ、前記第2天井の前記救出口カバーの下方には着脱可能な救出口パネルが設けられ、前記救出口カバーの閉鎖時には前記救出口パネルの脱落を防止し、前記救出口カバーの開放時には前記救出口パネルを着脱自在にする脱落防止手段を前記救出口カバーに設けたことを特徴とするエレベータかごの天井装置。

【請求項2】 前記脱落防止手段は、弾性体を備えていることを特徴とする請求項1記載のエレベータかごの天井装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、エレベータかごの天井装置、特に天井の下方に第2天井を有するエレベータかごの天井装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のこの種の天井装置を図3～図6により説明する。図3はかご内から天井を見上げた図、図4は図3のA-A断面図、図5は図4の部分詳細図、図6は動作説明図である。

【0003】 図において、1はエレベータかごの天井、2は天井1に空けられた非常救出口3を覆う救出口カバー、4はかごの側壁である。10は天井1の下方に設けられた第2天井で、中央部11が凹んだ断面略ハット型をしている。中央部11は遮光性のパネルからなり、非常救出口3に対応する位置には取り外し自在の救出口パネル12が配置されている。13は救出口パネル12を第2天井10の側方部14に固定する蝶ボルトであり、側方部14に固定されたナット15に螺合される。16は側方部14に配置された透光部、17は側方部14内に設けられた照明灯である。

【0004】 通常の状態では図4、図5に示すように、救出口パネル12は蝶ボルト13によって側方部14に固定されている。かごが非常停止して天井からかご内の乗客を救出する必要が生じた場合、まず救出作業員は天井1に上がり、救出口カバー2を開く。次に、蝶ボルト13を回して外し、図6矢印で示すように救出口パネル12を取り外して救出口3を開放し、乗客の救出作業を行う。そして、作業終了後には上記と逆に、救出口パネル12を蝶ボルト13で側方部14に固定し、救出口カバー2を閉じる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来の天井装置は、蝶ボルト13で側方部14に救出口パネル12を固定しているため、急いでいる救出作業時においては、蝶ボルト13の取り外しに手間取るだけでなく、蝶ボルト13を紛失する虞もある。また救出口パネル12への穴

加工、側方部14へのナット15の取り付け加工が必要という製作上の問題もある。更に作業終了時に蝶ボルト13を締め忘れる可能性もある。この場合には乗客が長尺物をかご内に持ち込んだときに誤って救出口パネル12を突き上げたり、又はいたずら等によって救出口パネル12を突き上げたりすることにより、救出口パネル12が浮き上がり、外れてしまう虞がある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、救出口カバーの下方に救出口パネルの脱落を防止する手段を設けることにより、蝶ボルトのような特別な締結手段を使用しなくても、救出口パネルの脱落を防止できるようにしたものである。

【0007】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の形態を図1、図2により説明する。図1は図4に相当する図、図2は図1の部分詳細図であり、図4、図5と同一符号は同一のものを示している。

【0008】 本実施形態は救出口カバー12の下方に、ブラケット20及びこのブラケット20の先端に固定した弾性体21からなる脱落防止手段22を取り付けたものである。

【0009】 したがって、本実施形態であれば、救出口カバー2が閉じている通常の状態においては、脱落防止手段22により救出口パネル12の浮き上がり及び浮き上がりによる脱落を防止できる。そして救出作業時には救出口カバー2を開けるのみで救出口パネル12を容易に取り外すことができる。また、救出作業終了時には救出口パネル12を側方部14に載せて、救出口カバー2を閉じるのみでよい。

【0010】 上記のように本実施形態によれば、救出口カバー2を開閉するのみで、救出口パネル12に対する脱落防止手段22の着脱が自動的に行えるため、蝶ボルト13のような締結具を必要としない。したがって、従来のように救出口パネル12への穴加工や側方部14へのナット15の取り付け加工が不要になるとともに、救出作業もスムーズに行うことができる。

【0011】 上記実施形態では、弾性体21と救出口パネル12との間に若干の隙間があいているが、弾性体21が十分に柔らかい場合には救出口パネル12と接触していてもよい。また弾性体21を省略することもできる。弾性体21としては一般にゴムのようなものがあるが、ばねを使用することもできる。例えば、板ばねやコイルばね等をブラケット20の下端又は救出口カバー2に取り付けることができる。この場合救出口パネル12との隙間は設けても設けなくてもよい。

【0012】 また救出口パネル12は遮光性のパネルに限ることはなく、透光部を備えているパネルであってもよい。この場合、影が映らないように脱落防止手段22は遮光部にくるように配置する。また脱落防止手段22

10

20

30

40

50

3

4

が図5の蝶ボルト13の位置に来るように設けてもよい。

【0013】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、救出口カバーの下方に脱落防止手段を取り付けたため、救出口カバーを開閉するのみで、救出口パネルに対する脱落防止手段の着脱が自動的に行えるため、救出作業をスムーズに行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すかご天井部概略断面図である。

【図2】図1の部分詳細図である。

【図3】従来のかご内から天井を見上げた図である。

【図4】図3のA-A断面図である。

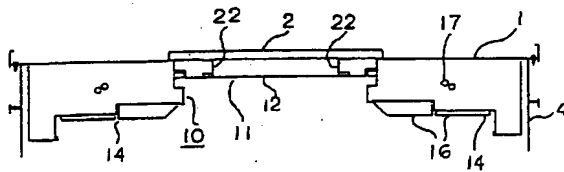
【図5】図4の部分詳細図である。

【図6】従来の救出作業中の動作説明図である。

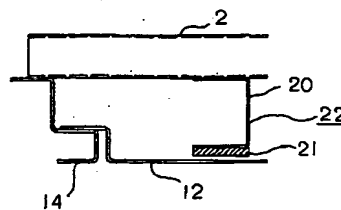
【符号の説明】

- 1 天井
- 2 救出口カバー
- 3 非常救出口
- 10 第2天井
- 12 救出口パネル
- 20 ブラケット
- 22 脱落防止手段

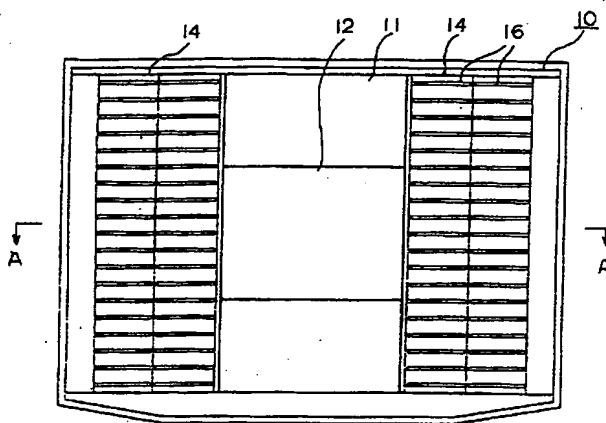
【図1】



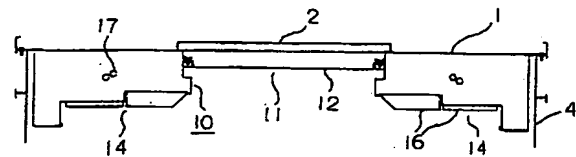
【図2】



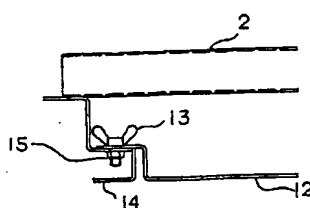
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

